

## University of Groningen

### Attentional deficit disorder with hyperactivity

Meere, Jacob Johannes van der

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

1988

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Meere, J. J. V. D. (1988). *Attentional deficit disorder with hyperactivity: a misconception*. s.n.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

## Samenvatting

Taakinefficiënt gedrag bij hyperactieven wordt doorgaans toegeschreven aan cognitieve (aandachts)tekorten, Attention Deficit Disorder with Hyperactivity, (ADD(H), DSM III). Tot dusverre zijn experimentele bevindingen omtrent de eigenschappen van de aandachtsstoornis niet éénduidig te noemen. Een onduidelijke groepsindeling in combinatie met over het algemeen slecht gedefinieerde experimentele taakeisen zijn hier debet aan.

De doelstelling van het onderhavig project betrof het preciseren van de vermeende aandachstekorten bij nauwgezet gedefinieerde hyperactieve kinderen in termen van het door Shiffrin en Schneider gepostuleerde informatie-verwerkingsmodel. Dit model maakt een onderscheid tussen gecontroleerde en automatische informatieverwerking. Bij gecontroleerde informatieverwerking is het werktempo traag, inaccuraat en aandacht-eisend. Automatische informatieverwerking is niet aandacht-eisend; het werktempo is snel en accuraat.

Binnen de gecontroleerde informatieverwerking worden drie verschillende aspecten van aandacht onderscheiden:

- Het vermogen om de aandacht te verdelen over simultaan aangeboden stimuli; dit is verdeelde aandacht.
- Het vermogen om taakrelevante van taakirrelevante stimuli te scheiden; dit is focale aandacht.
- Het vermogen om de aandacht voor langere tijd gericht te houden op de taak; dit is volgehouden aandacht.

Het vermogen tot automatiseren en de drie verschillende aspecten van aandacht zijn onderwerp van studie geweest bij hyperactieve kinderen in de leeftijd van acht tot twaalf jaar.

Hoofdstuk II en III handelen over problemen betreffende selectiecriteria voor hyperactiviteit. Hoofdstuk IV tot en met IX is gereserveerd voor het aandachts-onderzoek.

### *De selectieprocedure*

De gevolgde selectieprocedure heeft zich toegespitst op kinderen die, ongeacht de situatie, hyperactief gedrag vertonen (in de Angelsaksische literatuur "pervasive hyperactives" genoemd). Met name bij deze subgroep van hyperactieven worden aandachtsstoornissen verondersteld. Doorgaans wordt een kind als zodanig aangeduid wanneer leraren en ouders het kind als beweeglijk, impulsief en snel afleidbaar ervaren.

In de door mij gestandaardiseerde test tijdens een Papiet Test (MIT) en c hyperactieve ki "pervasiviteit".

Het bleek oouderoordelen, i wat betreft leerg "pervasief" hyp vertonen, hetgee groepen (Hoofds

Alleen de me de diverse aand

### *De aandachtsexpe*

De algemene b genootjes, trager fouten maakten. Echter, dit taakin zoek- en decisiep onafhankelijk te hyperactieve kind aandacht (Hoofds van controlekinde op een taak (Ho Shiffrin en Schnei

Nagegaan is hyperactieve en c mede bepaald kan de correlatie tusse Trade-off (SAT). taakprestatie van c

De hyperactiev leeftijdsgenootjes. in IQ niet samenhi controlegroep (Ho

Bij de verdeel werd na ieder dee

In de door mij gevolgde procedure zijn aan het leraren- en ouderoordeel een drietal gestandaardiseerde gedragsobservaties toegevoegd. Deze observaties werden uitgevoerd tijdens een Papier-en-Potlood taak (Bourdon), een motorische taak (Motor Impairment Test (MIT) en de WISC-R. Aan de hand van deze observaties konden subgroepen van hyperactieve kinderen samengesteld worden, die verschilden in de mate van "pervasiviteit".

Het bleek dat toevoeging van gestandaardiseerde observaties aan leraren- en ouderoordelen, resulteerde in de gewenste opschoning van de hyperactieve groepen voor wat betreft leergestoordheid en houderigheid (Hoofdstuk II). Bovendien bleken de meest "pervasief" hyperactieve kinderen de grootste mate van taakinefficiënt gedrag te vertonen, hetgeen niet te verklaren viel door de geconstateerde IQ-verschillen tussen de groepen (Hoofdstuk III).

Alleen de meest "pervasief" hyperactieve kinderen en de controlegroep kwamen voor de diverse aandachtsexperimenten in aanmerking.

#### *De aandachtsexperimenten*

De algemene bevinding was dat hyperactieve kinderen, vergeleken met leeftijds-genootjes, trager waren, een grotere spreiding van de reactietijd vertoonden en veel fouten maakten.

Echter, dit taakinefficiënt gedrag hing niet samen met enig onvermogen in de geheugen zoek- en decisieprocessen tijdens een verdeelde aandachtstaak (Hoofdstuk IV) en bleek onafhankelijk te zijn van het vermogen tot automatiseren (Hoofdstuk V). Ook waren hyperactieve kinderen niet te onderscheiden van controles in termen van de focale aandacht (Hoofdstuk VI). Bovendien verschilden hyperactieve kinderen niet significant van controlekinderen in het vermogen om gedurende langere tijd hun aandacht te richten op een taak (Hoofdstuk III en VII). Kortom, een aandachtdeficiëntie in termen van Shiffrin en Schneider is niet geconstateerd.

Nagegaan is in hoeverre een eventueel verschil in respons-strategie tussen hyperactieve en controlekinderen, het taakinefficiënt gedrag bij de hyperactieve groep mede bepaald kan hebben. Als maat voor een snelheids- versus accuratesse-strategie is de correlatie tussen het percentage fouten en reactietijd gebruikt; de Speed Accuracy Trade-off (SAT). Echter, in termen van SAT-functies konden de verschillen in taakprestatie van de groepen niet verklaard worden (Hoofdstuk IV, V, VI).

De hyperactieve kinderen bleken over een significant lager IQ te beschikken dan hun leeftijdsgenootjes. Aan de hand van covariantie-analyses bleek dat het gevonden verschil in IQ niet samenhangt met de verschillen in taakinefficiëntie tussen de hyperactieve en de controlegroep (Hoofdstuk IV, V, VI).

Bij de verdeelde aandachtstaak, de focale aandachtstaak en de automatisatie taak werd na ieder deeltaakje feedback over de taakprestatie gegeven. Bij de volgehouden

aandachtstaak daarentegen diende het kind op eigen kracht zesendertig minuten aaneengesloten een moeilijke en vervelende taak uit te voeren. Ongeacht genoemde verschillen in taakopzet bleven de verschillen in taakefficiëntie tussen de hyperactieve en controlekinderen overeind.

De conclusie die getrokken wordt is, dat andere, in mijn serie van experimenten niet-gemanipuleerde, processen bij hyperactieve kinderen gestoord zijn. Deze processen blijken na elfhonderd en twintig trials nog altijd te disfunctioneren (Hoofdstuk V), schijnen ongevoelig te zijn voor het "self-paced versus unpaced" karakter van de test en zijn ongevoelig voor het al dan niet geven van terugkoppeling tijdens/na de taakuitvoering. Gedacht wordt hierbij aan disfunctionerende output processen en gerelateerde energetische processen, zoals effort en activatie.

Recent onderzoek, door mij uitgevoerd in de functie van doorstromer aan de Rijks-universiteit Groningen, wijst sterk in deze richting. Ten eerste blijkt, dat hyperactieve kinderen zich in taakefficiëntie onderscheiden van controlekinderen in respons-incompatibele condities (Hoofdstuk VIII). Dit zijn condities waarbij het kind geïnstrueerd is responsen te geven, tegenovergesteld aan de stimulus-locatie, en daarmee een beroep doen op het motorisch beslissingsstadium. Ten tweede, zoals reeds gezegd, maken hyperactieve kinderen meer fouten dan hun leeftijdsgenootjes. Het is bekend, dat binnen een sequentie van responsen, een gemaakte fout resulteert in een vertraging van de daarop volgende respons. Dit vertragingseffect trad op in de controlegroep, maar was bij de hyperactieve groep afwezig. Ook deze bevinding wijst in de richting van een output gerelateerde disfunctie bij hyperactieve kinderen (Hoofdstuk IX).

Toekomstig onderzoek zal nader ingaan op deze vermeende deficiëntie vanuit een energetisch perspectief bezien. Dit zal geschieden in combinatie met medicamenten-evaluatieonderzoek (Ritaline en Clonidine).

62617/88